Filtres à gaz pour salle blanche

Modèle à cartouche/Modèle jetable

Filtre à gaz pour salle blanche SMC

Production intégrée, dans un milieu propre

Tous les composants sont lavés à l'eau ultra pure déionisée ou par ultrason dans un milieu propre. Les procédés d'assemblage, de vérification et de double emballage antistatique, sont réalisés dans le cadre d'un système de production intégré.

Vérification départ usine

Les filtres à gaz pour salle blanche de la série SF□ sont vérifiés intégralement. Seuls ceux satisfaisant à la vérification peuvent être livrés.

Modèle à cartouche

- Test de purification à 0.1 µm
- Test d'étanchéité à l'air

Modèle jetable

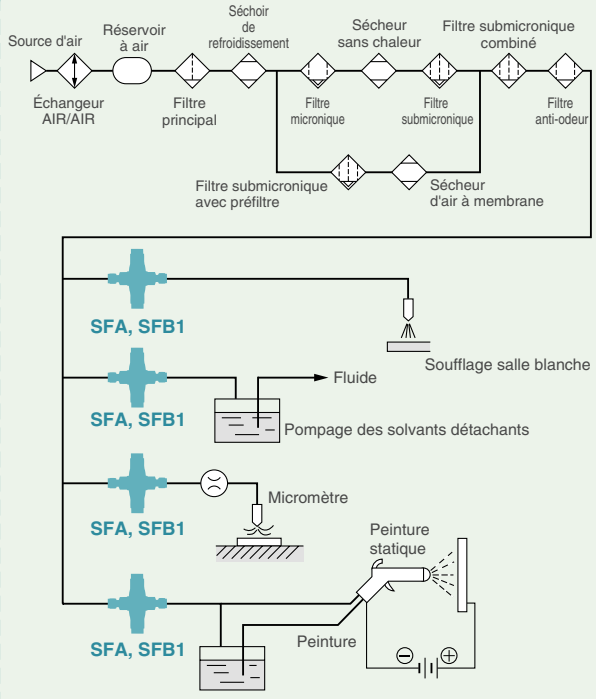
- Test de purification à 0.1 m
- Test de fuite à l'hélium
- Test de maintien de la pression

Milieu de montage
- Salle blanche M5.5 (Classe ISO 7)*
- Salle blanche M3.5 (Classe ISO 5)*

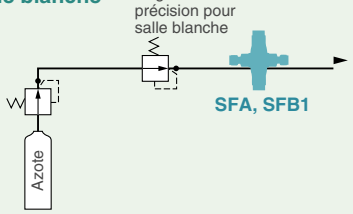
*Fed.std.209E ( ) : basée sur la norme ISO 14644-1

Exemples d'application

Modèle à cartouche

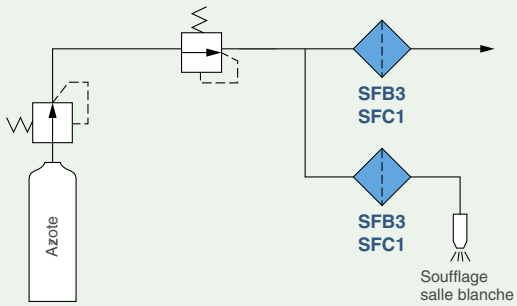


Pompage des solvants détachants, Soufflage salle blanche

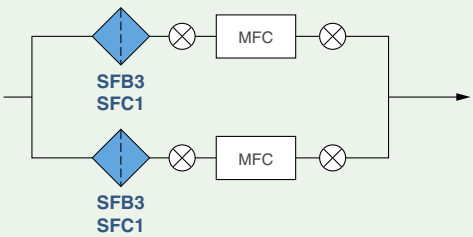


Modèle jetable

Filtration des gaz et débit de gaz



Système de gaz



		Série	Filtration	Débit ℓ/min (ANR) (Débit maxi à 0.7 MPa)	Pression MPa	Température ˚C	Remplacement de la cartouche	Page
Modèle à cartouche	Modèle disque	**SFA10**□	0.01 µm	26	1.0	5 à 80	Remplaçable	P. 2
		SFA20□		70				
		SFA30□		140				
	Modèle droit	**SFB10**□		45				P. 4
		SFB20□ (Tamis)	120 µm	400				P. 4
Modèle jetable	Modèle droit	**SFB30**□	0.01 µm	45	15	5 à 120	Non-remplaçable	P. 7
	Modèle multi disque	**SFC10**□		300	1.8			P. 9

	Exécutions spéciales	• Matière du boîtier/couvercle : Alliage d'aluminium (SFB100) • Filtre avec d'autres filtrations : 1, 2, 5, 10, 20, 40, 70, 100 µm (SFB200)	P. 11

	Précautions spécifiques au produit	Précautions 1

Sélection du modèle

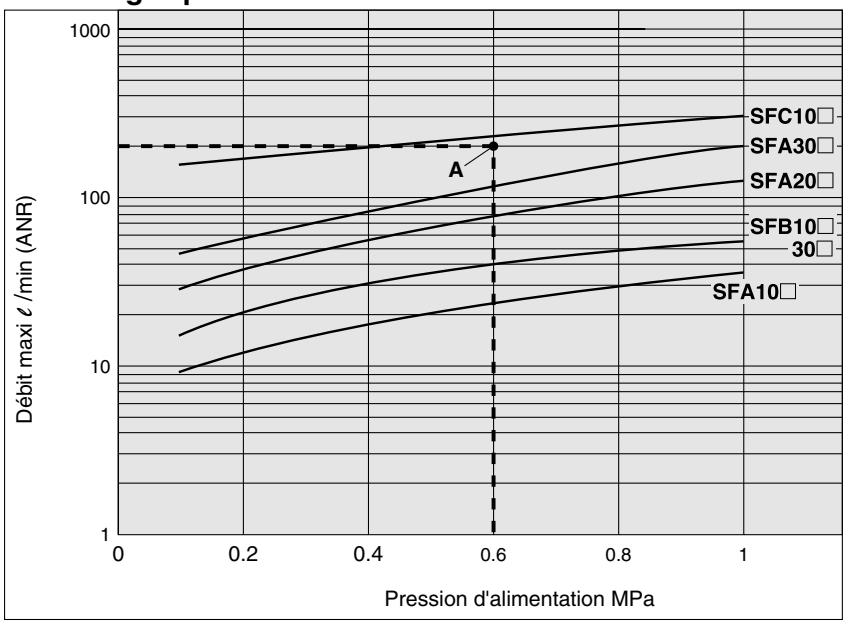
Sélectionnez le modèle approprié à l'aide des procédures suivantes impliquant la pression d'alimentation et le débit maxi.
Exemple) Pression d'alimentation : 0.6 MPa
Débit maxi : 200 ℓ/min (ANR)

1. Déterminez l'intersection A pour la pression d'alimentation et le débit maxi à l'aide du graphique de débit maxi.
2. Si l'intersection A obtenue se situe au-dessus de la ligne du débit maxi, choisissez le modèle SFC10□.

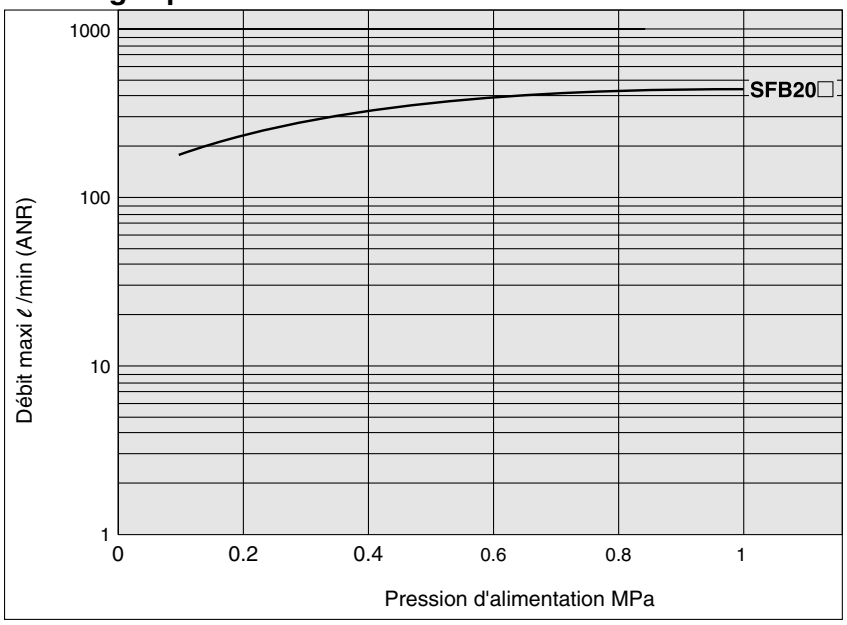
Note) Veillez à sélectionner un modèle dont la ligne de débit maxi se situe au-dessus de l'intersection A obtenue. Si l'intersection A obtenue est en dessous de la ligne du débit maxi, un débordement surviendra. L'absence de conformité provoquée empêchera le respect des caractéristiques.

Lignes de débit maxi

Filtres à gaz pour salle blanche



Filtre à gaz pour salle blanche



Filtres à gaz pour salle blanche

Modèle à cartouche/Modèle disque

Séries *SFA100/200/300*

Filtration de précision pour les gaz conventionnels utilisés dans l'industrie de l'électronique, etc.

Air comprimé, azote, etc.

Membrane PTFE transformée en cartouche.

Transformée en cartouche par un support en polyester et un joint en viton.

Tous les produits sont testés départ usine.

Test de purification à 0.1 μm
Test d'étanchéité à l'air

Les éléments sont remplaçables.

SFA103

SFA302

SFA200

Caractéristiques

Fluide		Air, azote
Pression d'utilisation Note)		1.0 MPa maxi, Vide 1.3 x 10^{-6} kPa
Température d'utilisation		5 à 80°C
Pression d'épreuve différentielle de la cartouche		0.1 MPa maxi
Contre-pression différentielle de la cartouche		0.05 MPa maxi
Filtration		0.01 μm
Purification dans le côté échappement		Particule de 0.1 μm mini 0 pc/6 ℓ
Matière principale	**Boîtier**	Acier inox 316 (Intérieur/Extérieur : polissage électrolytique)
	Elément filtrant	Membrane PTFE
	Joint	Viton (FKM)
Emballage		Double emballage antistatique

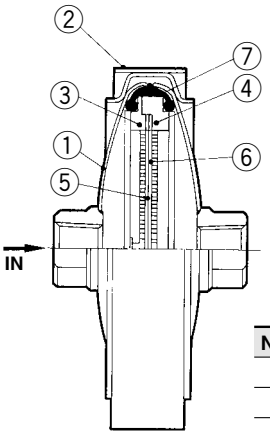
Note) La pression d'utilisation maxi pour l'azote est de 0.97 MPa.

Modèle

Modèle	Débit nominal Note) ℓ/min (ANR)	Raccord	Superficie de filtration cm^2	Réf. de la cartouche	Poids kg
SFA100-02	26	Rc1/4 (Taraudage)	13.85	ED001S-X10V	0.34
SFA101-02		NPT1/4 (Taraudage)			
SFA200-02	70	Rc1/4 (Taraudage)	33.18	ED101S-X10V	0.44
SFA201-02		NPT1/4 (Taraudage)			
SFA300-02	140	Rc1/4 (Taraudage)	56.75	ED201S-X10V	0.66
SFA301-02		NPT1/4 (Taraudage)			
SFA102-02	26	TSJ1/4 Embout à bride avec joint	13.85	ED001S-X10V	0.38
SFA202-02	70		33.18	ED101S-X10V	0.49
SFA302-02	140		56.75	ED201S-X10V	0.70
SFA103-02	26	UOJ1/4 Raccord union	13.85	ED001S-X10V	0.42
SFA203-02	70		33.18	ED101S-X10V	0.53
SFA303-02	140		56.75	ED201S-X10V	0.75

Note) Le débit maxi lorsque la pression d'alimentation est de 0.7 MPa.

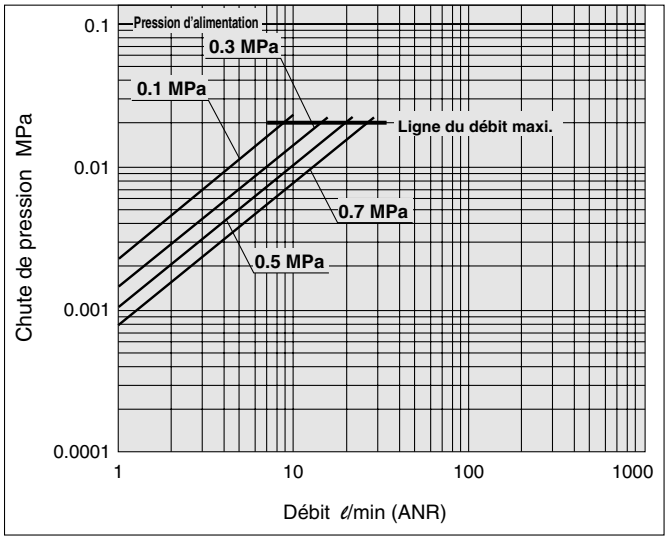
Construction



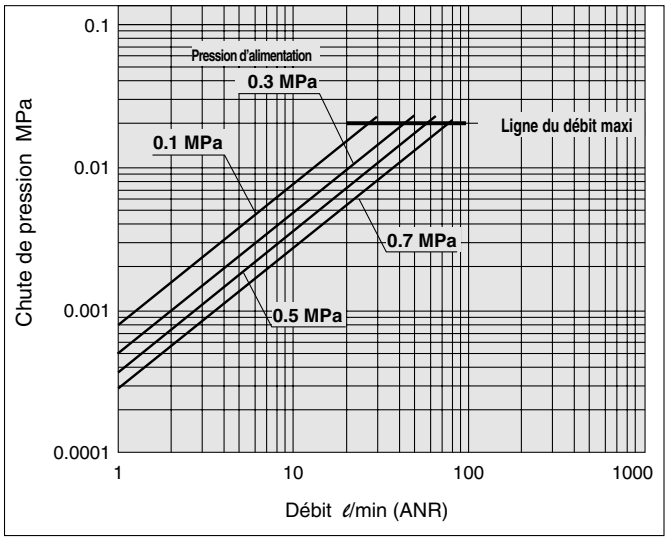
N°	Désignation	Matière	Remarques
1	**Boîtier**	Acier inox 316	Polissage électrolytique (Intérieur/Extérieur)
2	**Bride en V**	Acier inox 304	—
3	**Support 1**	Polyester	Cartouche
4	**Support 2**		
5	**Elément filtrant**	PTFE	
6	**Joint**	Viton	
7	**Joint en V**		

Caractéristiques du débit
Fluide : Air comprimé Température d'entrée : 20°C

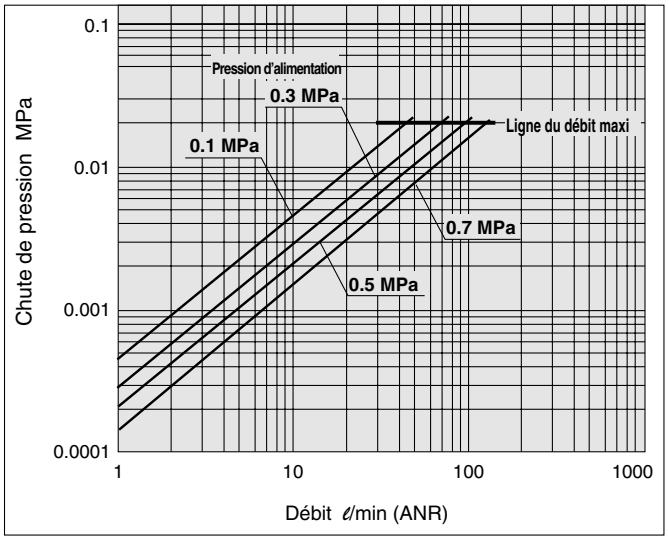
SFA10□



SFA20□

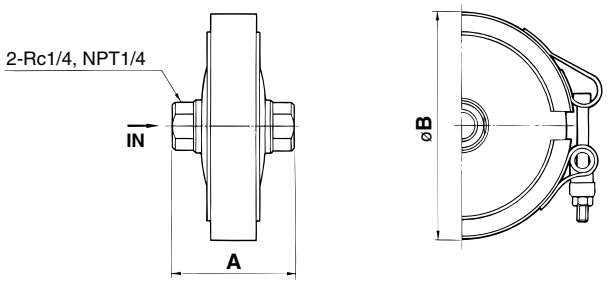


SFA30□



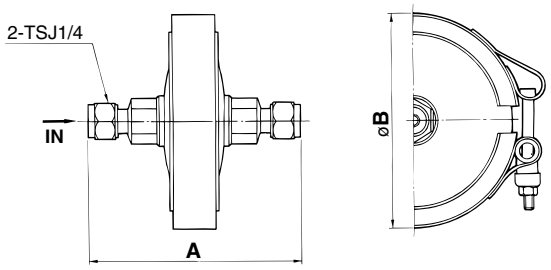
Dimensions

SFA100/101, SFA200/201, SFA300/301



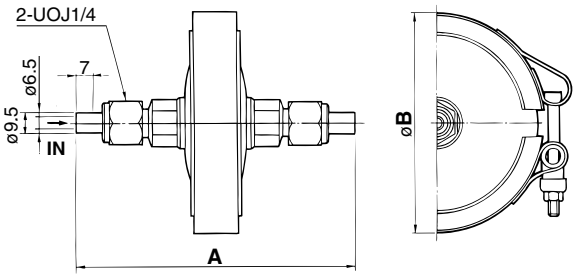
Modèle	Raccord	A	øB
SFA100-02	Rc1/4	46	76
SFA101-02	NPT1/4		
SFA200-02	Rc1/4	51	96
SFA201-02	NPT1/4		
SFA300-02	Rc1/4	59	120
SFA301-02	NPT1/4		

SFA102, SFA202, SFA302



Modèle	Raccord	A	øB
SFA102-02	TSJ1/4	89	76
SFA202-02	(Embout à bride avec joint)	93	96
SFA302-02		101	120

SFA103, SFA203, SFA303



Modèle	Raccord	A	øB
SFA103-02	UOJ1/4	117	76
SFA203-02	(Raccord union)	122	96
SFA303-02		130	120

Filtres à gaz pour salle blanche
Modèle à cartouche/Modèle droit
Séries SFB100/200

Filtre à gaz pour salle blanche/Série SFB100

Filtration de précision pour les gaz conventionnels utilisés dans l'industrie de l'électronique, etc.
Air comprimé, azote, etc.

Membrane PTFE transformée en cartouche.
Transformée en cartouche par un support en polyester et un joint en viton.

Tous les produits sont testés départ usine.
Test de purification à 0.1 μm

Test d'étanchéité à l'air

Les éléments sont remplaçables.

La fixation est comprise en standard.

SFB103-02

SFB102-02

SFB101-02

Caractéristiques

Fluide		Air, azote
Pression d'utilisation[Note)]		1.0 MPa maxi, Vide 1.3 x 10^{-6} kPa
Température d'utilisation		5 à 80° C
Pression d'épreuve différentielle de la cartouche		0.1 MPa maxi
Contre-pression différentielle de la cartouche		0.07 MPa maxi
Filtration		0.01 μm
Purification dans le côté échappement		Particule de 0.1 μm mini 0 pcs/6 ℓ
Matière principale	**Boîtier/Couvercle**	Acier inox 316 (Intérieur/Extérieur : polissage électrolytique)
	Elément filtrant	Membrane PTFE
	Joint	Viton (FKM)
Emballage		Double emballage antistatique

Note) La pression d'utilisation maxi pour l'azote est de 0.97 MPa.

Modèle

Modèle	Débit nominal [Note)] ℓ/min (ANR)	Raccord	Superficie de filtration cm^2	Réf. de la cartouche	Poids Kg
SFB100-02	26	Rc1/4 (Taraudage)	10	ED301S-X10V	0.15
SFB101-02		NPT1/4 (Taraudage)			
SFB102-02		TSJ1/4			0.16
SFB103-02		UOJ1/4			0.19
SFB104-M5		M5 (Taraudage)			0.16

Note) Le débit maxi lorsque la pression d'alimentation est de 0.7 MPa.

Filtre à gaz pour salle blanche/Série SFB200

Le filtre à gaz pour salle blanche est également disponible avec un élément de protection (120 μm, acier inox 316 métal fritté) pour régulateurs, régulateurs du vide, etc.

Caractéristiques

Fluide		Air, azote
Pression d'utilisation[Note)]		1.0 MPa maxi, Vide 1.3 x 10^{-6} kPa
Température d'utilisation		5 à 80° C
Pression d'épreuve différentielle de la cartouche		1.0 MPa maxi
Contre-pression différentielle de la cartouche		1.0 MPa maxi
Filtration		120 μm
Matière principale	**Boîtier/Couvercle**	Acier inox 316 (Intérieur/Extérieur : polissage électrolytique)
	Joint	Viton (FKM)
	Elément filtrant	Acier inox 316 métal fritté
Emballage		Double emballage antistatique

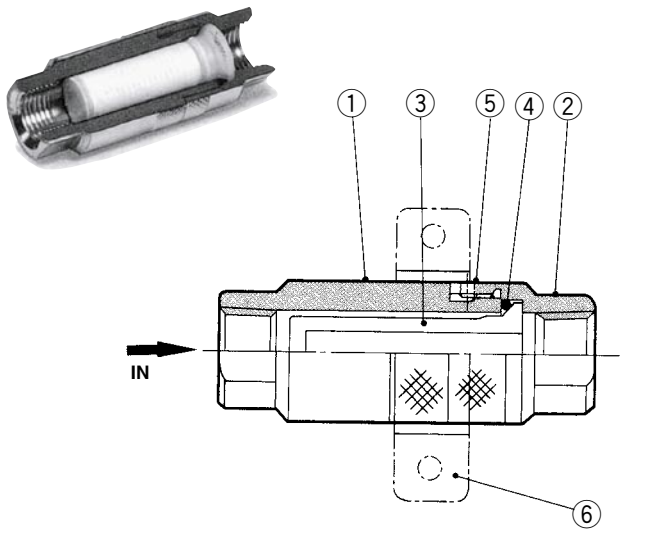
Note) La pression d'utilisation maxi pour l'azote est de 0.97 MPa.

Modèle

Modèle	Débit nominal [Note)] ℓ/min (ANR)	Raccord	Superficie de filtration cm^2	Réf. de la cartouche	Poids kg
SFB200-02	400	Rc1/4 (Taraudage)	10	ES001S-120V	0.16
SFB201-02		NPT1/4 (Taraudage)			
SFB202-02		TSJ1/4			0.17
SFB203-02		UOJ1/4			0.20

Note) Le débit maxi lorsque la pression d'alimentation est de 0.7 MPa.

Construction

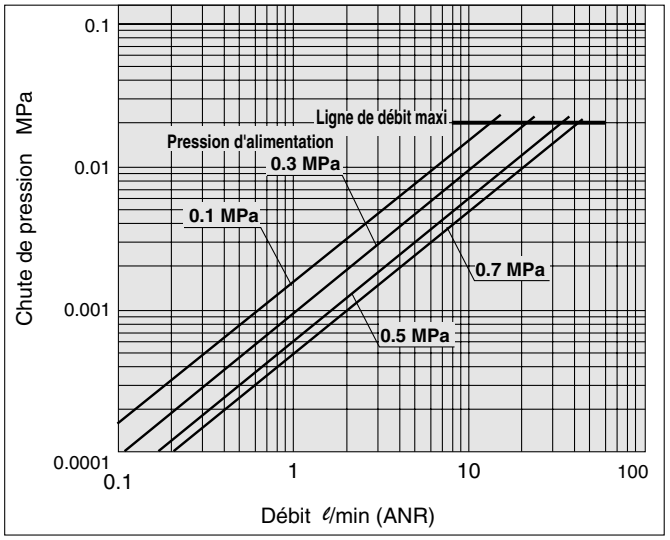


N°	Désignation		Matériau	Note
1	**Boîtier**		Acier inox 316	Polissage électrolytique (Intérieur/Extérieur)
2	**Couvercle**			
3	**Elément filtrant**	**Crépine à gaz (salle blanche)**	Membrane PTFE	Pour SFB10 □
		Filtre à gaz (salle blanche)	Acier inox 316 métal fritté	Pour SFB20 □
4	**Joint torique**		FKM	—
5	**Vis à tête hexagonale**		Acier inox 304	M3
6	**Fixation**			—

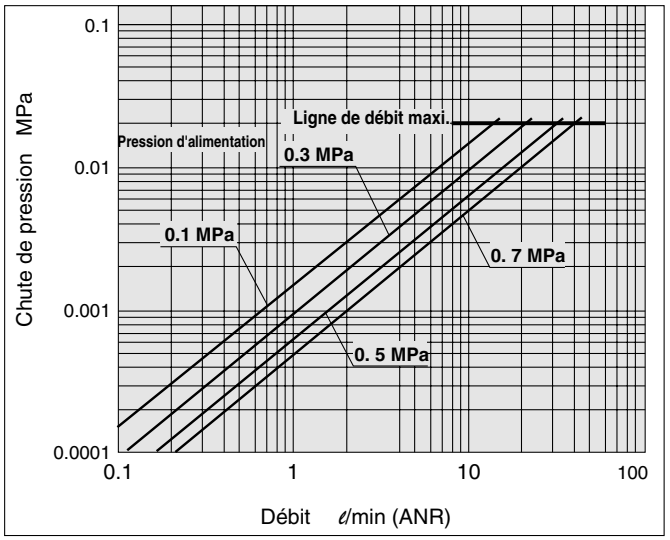
Caractéristiques du débit

Fluide : Air comprimé Temperature d'entrée : 20°C

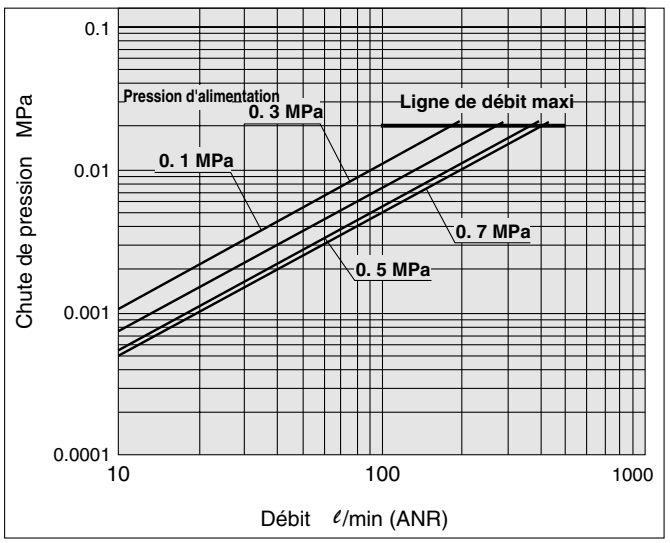
SFB104-M5



SFB10□-02

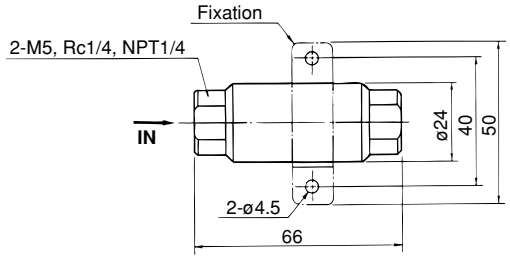


SFB20□-02



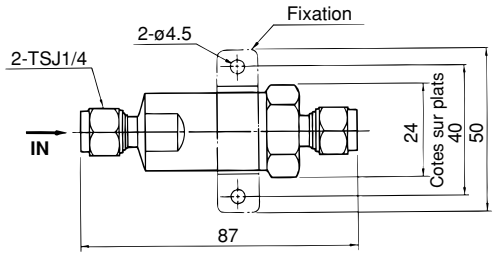
Dimensions

SFB100/200 : Rc1/4
SFB101/201 : NPT1/4
SFB104 : M5

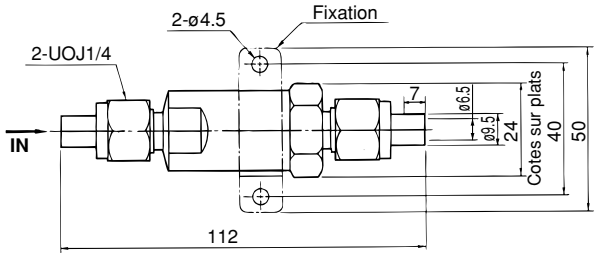


Modèle	Raccord
SFB100-02, 200-02	Rc1/4
SFB101-02, 201-02	NPT1/4
SFB104-M5	M5

SFB102-02, SFB202-02 : TSJ1/4 (Embout à bride avec joint)



SFB103-02, SFB203-02 : UOJ1/4 (Raccord union)



Filtres à gaz pour salle blanche
Modèle jetable/Modèle droit
Série SFB300

Filtration de précision pour les gaz utilisés dans les procédés relatifs aux semiconducteurs

Air comprimé, azote, etc.

Membrane PTFE avec une haute fiabilité

Filtration 0.01 μm

Tous les produits sont testés départ usine.

Test de purification à 0.1μm
Test de maintien de la pression
Test de fuite à l'hélium

Fixation comprise en standard.

Caractéristiques

Fluide		Air, azote
Pression d'utilisation Note)		1.0 MPa maxi. Vide 1.3 x 10^{-6} kPa
Température d'utilisation		5 à 120°C
Pression d'épreuve différentielle de la cartouche		0.5 MPa maxi
Contre-pression différentielle de la cartouche		0.07 MPa maxi
Filtration		0.01 μm
Purification dans le côté échappement		Particule de 0.1 μm mini 0 pcs/6ℓ
Volume de fuite d'hélium		4.0 x 10^{-9} Pa·m^3/s ou moins
Matière principale	**Boîtier/Couvercle**	Acier inox 316 (Intérieur/Extérieur : polissage électrolytique)
	Elément filtrant	membrane PTFE
	Fixation	Acier inox 304

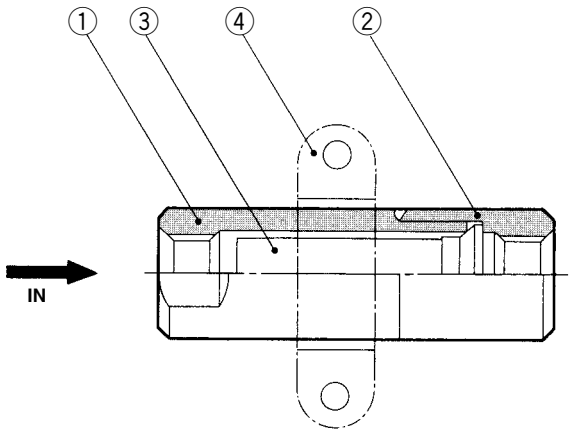
Note) La pression de réglage de ce produit est prévue pour supporter 15 MPa. La pression d'épreuve de tous les produits est testée départ usine. Toutefois, la pression d'utilisation maxi est de 1.0 MPa maxi car ces produits ne sont pas conformes à la loi japonaise relative à la sécurité concernant les gaz de haute pression. La pression maxi pour l'azote est de 0.97 MPa.

Modèle

Modèle	Débit nominal Note) ℓ/min (ANR)	Raccord	Superficie de filtration cm^2	Poids kg
SFB300-02	26	Rc1/4 (Taraudage)	10	0.14
SFB302-02		TSJ1/4		0.15
SFB305-02		URJ1/4		0.14
SFB315-02		URJ1/4		0.15

Note) Le débit maxi lorsque la pression d'alimentation est de 0.7 MPa.

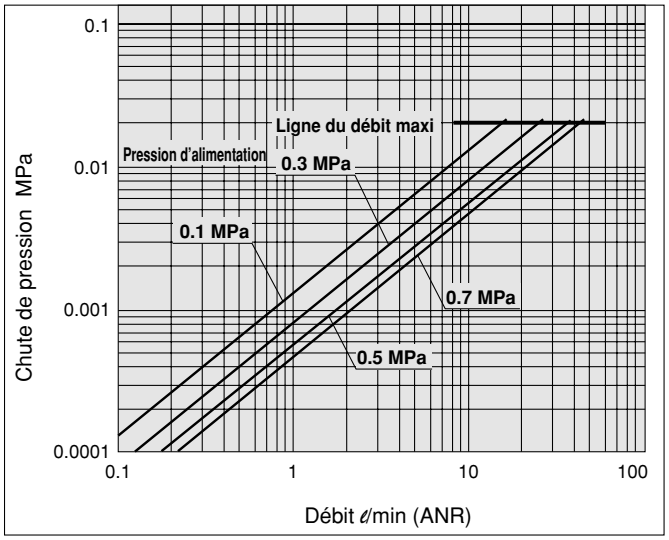
Construction



N°	Désignation	Matière	Note
1	**Boîtier**	Acier inox 316	(Polissage électrolytique Intérieur/Extérieur)
2	**Couvercle**		
3	**Elément filtrant**	Membrane PTFE	
4	**Fixation**	Acier inox 304	

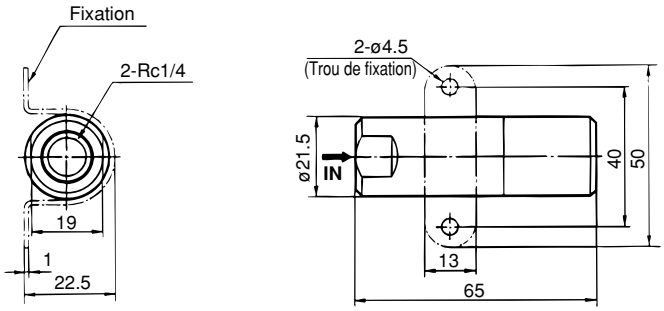
Caractéristiques du débit Fluide : Air comprimé Température d'entrée : 20°C

SFB30□-02

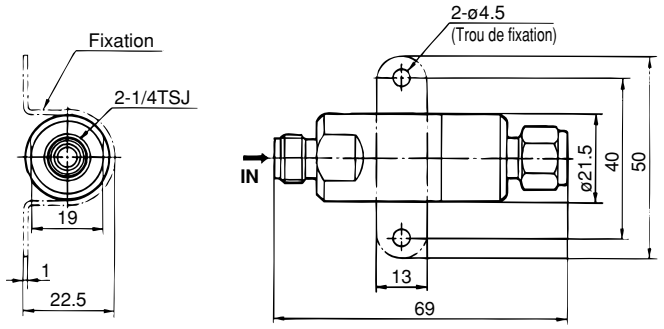


Dimensions

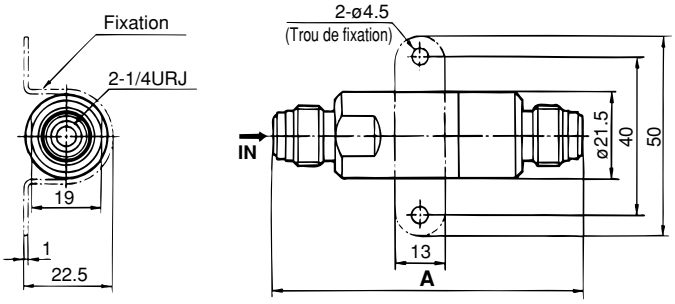
SFB300-02 : Rc1/4



SFB302-02 : TSJ1/4 Embout à bride avec joint



SFB305-02, SFB315-02 : URJ1/4 Raccord union



Modèle	A
SFB305-02	79
SFB315-02	84

Filtres à gaz pour salle blanche
Modèle jetable/Modèle multidisque
Série SFC100

Filtration de précision pour les gaz utilisés dans les procédés relatifs aux semiconducteurs

Air comprimé, azote, etc.

Membrane PTFE avec une haute fiabilité

Filtration 0.01 μm

Tous les produits sont testés départ usine.

Test de purification à 0.1 μm
Test de fuite à l'hélium
Test de maintien de la pression

Caractéristiques

Fluide		Air, azote
Pression d'utilisation[Note)]		1.0 MPa maxi, Vide 1.3 x 10^{-6} kPa
Température d'utilisation		de 5 à 120°C
Pression d'épreuve différentielle de la cartouche		0.42 MPa maxi
Contre-pression différentielle de la cartouche		0.07 MPa maxi
Filtration		0.01μm
Purification dans le côté échappement		Particule de 0.1 μm mini 0 pcs/6 ℓ
Volume de fuite d'hélium		4.0 x 10^{-9} Pa·m3/s maxi
Matière principale	**Boîtier/Couvercle**	Acier inox 316 (Intérieur/Extérieur : polissage électrolytique)
	Elément filtrant	Membrane PTFE
	Joint torique	PTFE

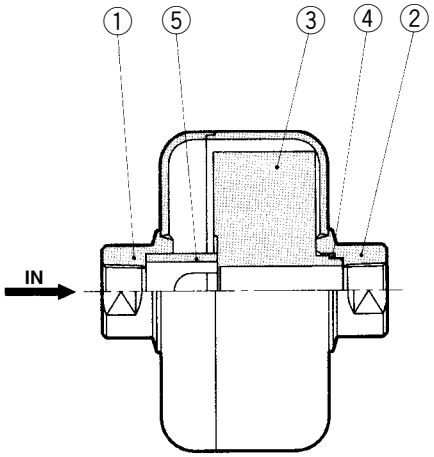
Note) La pression de réglage de ce produit est prévue pour supporter 1.8 MPa. La pression d'épreuve de tous les produits est testée départ usine. Toutefois, la pression d'utilisation maxi est de 1.0 MPa maxi car ces produits ne sont pas conformes à la loi japonaise relative à la sécurité concernant les gaz de haute pression. La pression maxi pour l'azote est de 0.97 MPa.

Modèle

Modèle	Débit nominal Note) ℓ/min (ANR)	Raccord	Superficie de filtration cm²	Poids kg
SFC100-02	300	Rc1/4 (Taraudage)	300	0.36
SFC100-03		Rc1/4 (Taraudage)		0.35
SFC102-02		TSJ1/4		0.40
SFC102-03		TSJ3/8		0.41
SFC105-02		URJ1/4		0.44
SFC105-03		URJ3/8		0.49

Note) Le débit maxi lorsque la pression d'alimentation est de 0.7 MPa.

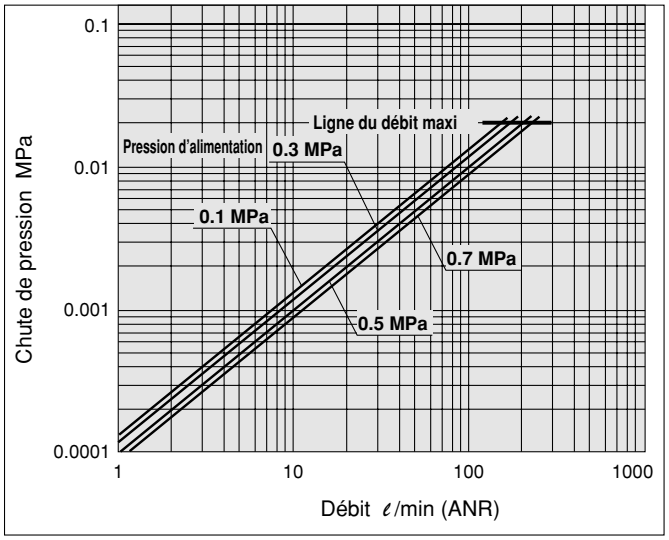
Construction



N°	Désignation	Matière	Notes
1	**Boîtier 1**	Acier inox 316	Polissage électrolytique (Intérieur/Extérieur)
2	**Boîtier 2**		
3	**Cartouche**	PTFE, PVDF	
4	**Joint torique**	PTFE	
5	**Entretoise**	PVDF	

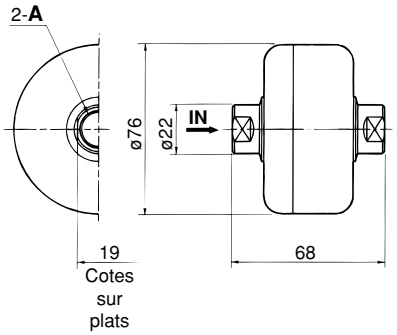
Caractéristiques du débit Fluide : Air comprimé Température d'entrée : 20°C

SFC10□



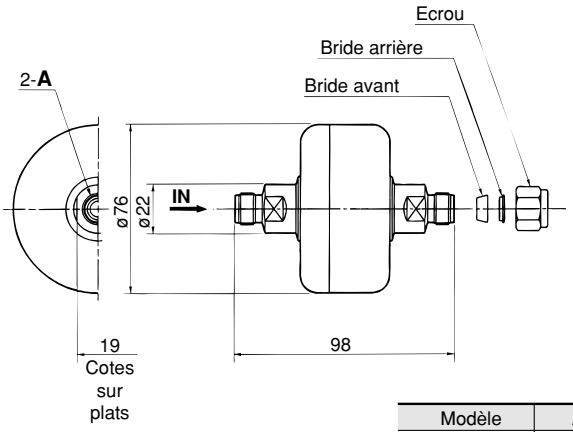
Dimensions

SFC100-02 : Rc1/4
SFC100-03 : Rc3/8



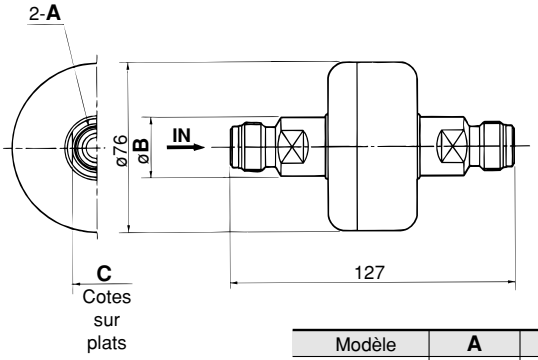
Modèle	A
SFC100-02	Rc1/4
SFC100-03	Rc3/8

SFC102-02 : TSJ1/4 (Embout à bride avec joint)
SFC102-03 : TSJ3/8 (Embout à bride avec joint)



Modèle	A
SFC102-02	TSJ1/4
SFC102-03	TSJ3/8

SFC105-02 : URJ1/4 (Raccord union)
SFC105-03 : URJ3/8 (Raccord union)



Modèle	A	B	C
SFC105-02	URJ1/4	22	19
SFC105-03	URJ3/8	26.5	22

Série ***SF***

Exécutions spéciales

Contactez-nous pour les caractéristiques, les dimensions et les livraisons.

Matière du boîtier/couvercle : Alliage aluminium

Réf. : SFB100-02X8

Caractéristiques

Fluide		Air
Pression d'utilisation		1.0 MPa maxi
Température d'utilisation maxi		80°C
Pression d'épreuve différentielle de la cartouche		0.5 MPa maxi
Contre-pression différentielle de la cartouche		0.07 MPa maxi
Filtration		0.01 µm
Raccord		Rc1/4
Superficie de filtration		10 cm^2
Réf. de la cartouche		ED301S-X10V
Masse		0.06 kg
Matière principale	**Boîtier/Couvercle**	A2017 (anodisé)
	Joint	Viton (FKM)
	Cartouche	Membrane PTFE

Les dimensions sont identiques à celles des modèles standard.
Pour plus de détails, reportez-vous en p. 6.

Autres filtrations (1, 2, 5, 10, 20, 40, 70, 100 µm)

Des degrés de filtration autres que le degré de filtration standard, à savoir 120 µm, sont disponibles avec le filtre à gaz pour salle blanche.

Réf. : SFB200-02-S 002 VX3

Filtration

Symbole	Filtration µm
001	1
002	2
005	5
010	10
020	20
040	40
070	70
100	100

Les caractéristiques et dimensions sont identiques à celles des modèles standard. Pour plus de détails, reportez-vous en p. 6.

Série SF
Consignes de sécurité

Ce manuel d'instruction a été rédigé pour prévenir des situations dangereuses pour les personnels et les équipements. Les précautions énumérées dans ce document sont classées en trois grandes catégories : **"PRÉCAUTION"**, **"ATTENTION"** ou **"DANGER"**. Afin de respecter les règles de sécurité, reportez-vous aux normes ISO 4414(1) et JIS B 8370(2) ainsi qu'à tous les textes en vigueur à ce jour·

⚠ **Précaution :** Une erreur de l'opérateur pourrait entraîner des blessures ou endommager le matériel.

⚠ **Attention:** Une erreur de l'opérateur pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles.

⚠ **Danger :** Dans des cas extrêmes, la possibilité d'une blessure grave ou mortelle doit être prise en compte.

Note 1) ISO 4414 : Transmissions pneumatiques - Règles générales relatives aux systèmes
Note 2) JIS B 8370 : Règles générales relatives à l'équipement pneumatique

⚠ Attention

1 La compatibilité des équipements pneumatiques est sous la responsabilité de la personne qui a conçu le système pneumatique et qui a défini ses caractéristiques.

Lorsque les produits en question sont utilisés dans certaines conditions, leur compatibilité avec le système considéré doit être basée sur ses caractéristiques après analyses et tests pour être en adéquation avec le cahier des charges.

2 Seules les personnes formées à la pneumatique pourront intervenir sur les équipements et machines utilisant l'air comprimé.

L'air comprimé est très dangereux pour les personnes qui ne sont pas familiarisées à cette énergie. Des opérations telles que le câblage, la manipulation et la maintenance des systèmes pneumatiques ne devront être effectuées que par des personnes formées à la pneumatique.

3 Ne jamais intervenir sur des machines ou composants pneumatiques sans s'être assurés que tous les dispositifs de sécurité ont été mis en place.

1. L'inspection et la maintenance des équipements ou machines ne devront être effectuées que si ces équipements ont été mis en "sécurité". Pour cela, placez des vannes ou sectionneurs cadenassables sur les alimentations en énergie.
2. Si un équipement ou une machine pneumatique doit être déplacé, s'assurer que celui-ci a été mis en "sécurité", couper l'alimentation en pression et purger tout l'équipement.
3. Lors de la remise sous pression, prendre garde aux mouvements des différents actionneurs (des échappements peuvent provoquer des retours de pression).

4 Consultez SMC si un produit doit être utilisé dans l'un des cas suivants :

1. Conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles données dans les catalogues.
2. Utilisation des composants en ambiance nucléaire, matériel embarqué (train, air, navigation, véhicules,...), équipements médicaux, alimentaires, équipements de sécurité, de presse.
3. Equipements pouvant avoir des effets néfastes ou dangereux pour l'homme ou les animaux.

Série SF□

Précautions spécifiques au produit 1

Veuillez lire ces consignes avant l'utilisation. Consultez la page Précautions 1 pour les consignes de sécurité. Consultez le manuel d'instructions pour plus d'informations.

Sélection

⚠ Attention

1. Vérifiez les caractéristiques.
Ce produit est uniquement conçu pour les gaz conventionnels comme l'air comprimé ou l'azote.
N'utilisez pas ce produit avec des gaz spéciaux, des pressions ou des températures ne correspondant pas aux caractéristiques. Cela pourrait endommager le produit.
(Reportez-vous aux caractéristiques).

Montage

⚠ Attention

1. Manuel d'instructions
Montez le produit après avoir lu et compris le manuel d'instructions. Conservez-le dans un endroit facilement accessible.

2. Réservez un espace suffisant pour l'entretien.
Prévoyez un espace pour l'entretien car les raccordements IN/OUT doivent être enlevés lorsque les éléments sont remplacés.

3. Suivez les instructions de raccordement dans les précautions 3 et 4 lorsqu'une vis est serrée.

Milieu d'utilisation

⚠ Attention

1. N'utilisez pas ce produit en présence de gaz corrosifs, de produits chimiques, de saumure, d'eau et/ou de vapeur d'eau ou dans des endroits où ces substances pourraient éclabousser le produit.

2. Isolez le produit s'il doit être utilisé sous les rayons directs du soleil.

3. Evitez d'utiliser le produit dans un endroit sujet aux vibrations ou impacts.

4. N'utilisez pas le produit à proximité d'une source de chaleur ou sous une chaleur rayonnante.

Entretien

⚠ Attention

1. Respectez les procédures d'entretien du manuel d'instructions. En cas de manipulation incorrecte, l'équipement ou le dispositif peut être endommagé ou provoquer un dysfonctionnement.

2. Entretien
Les caractéristiques du produit doivent être respectées car une mauvaise manipulation de l'air comprimé et/ou de l'azote peut engendrer une situation dangereuse. L'entretien tel que le remplacement d'éléments doit être effectué par une personne suffisamment expérimentée et informée.

3. Inspection avant entretien
Avant de retirer ce produit, coupez l'alimentation électrique et assurez-vous d'interrompre la pression d'alimentation, puis expulsez l'air comprimé contenu dans le système. Ne procédez à l'entretien qu'après vous être assuré que toute la pression a été libérée dans l'atmosphère.

Entretien

⚠ Attention

4. Inspection après entretien
Après l'installation ou une réparation, effectuez un test adéquat de fonctionnement et de fuite.

5. Toute modification est interdite.
Ne démontez pas et ne modifiez pas le produit.

Conception du système

⚠ Précaution

1. Si la différence de pression (chute de pression) entre l'entrée et la sortie dépasse 0.1 MPa, cela peut endommager le produit.

2. N'installez pas le produit dans un endroit où il pourrait être soumis à une impulsion supérieure à 0.1 MPa.

3. Soyez prudent concernant les particules pouvant être émises par le côté sortie d'un équipement pneumatique.
L'installation d'un équipement pneumatique sur le côté sortie de la série SF□ peut détériorer la propreté car une particule sera générée par l'équipement. Dans le cas d'une installation de l'équipement pneumatique sur le côté entrée de la série SF□, de la poussière peut être générée par l'équipement, ce qui peut réduire le degré de propreté.
La position de montage de l'équipement pneumatique doit être étudiée en fonction du degré de propreté du fluide d'utilisation requis.

4. Concevez le système afin d'empêcher une contre-pression et un débit inverse.
Une contre-pression et un débit inverse peuvent endommager l'élément.

5. Concevez l'installation de sorte que la charge du raccordement ne soit pas appliquée sur le corps du produit.
Montez une fixation pour le raccordement et l'autre équipement de connexion de sorte que la charge de raccordement ne soit pas appliquée sur le corps du produit.

6. En général, les particules polluantes suivantes sont présentes dans l'air comprimé, bien que le degré de propreté de l'air comprimé soit différent en fonction du modèle et des caractéristiques du compresseur.

[Substances polluantes présentes dans l'air comprimé]

- Humidité (purge)
- Poussières et particules présentes dans l'air ambiant
- L'huile détériorée qui est évacuée du compresseur
- Des corps étrangers solides comme de la rouille et/ou de l'huile dans le raccordement

1) La série SF□ n'est pas compatible avec l'air comprimé qui contient des fluides tels que l'eau et/ou l'huile.

2) Installez un sécheur (séries IDF, IDG, ID), un filtre micronique (série AM), un filtre submicronique (série AMD), un filtre submicronique combiné (série AME) ou un filtre anti-odeur (série AMF), etc., pour la source d'air de la série SF□.

Série SF□

Précautions spécifiques au produit 2

Veuillez lire ces consignes avant l'utilisation. Consultez la page Précautions 1 pour les consignes de sécurité. Consultez le manuel d'instructions pour plus d'informations.

Sélection

⚠ Attention

1. **Assurez-vous complètement et consciencieusement de l'objet de l'utilisation, des caractéristiques requises et des conditions d'utilisation (fluide, pression, débit et milieu), puis sélectionnez un modèle correspondant aux spécifications.**
2. **Contactez SMC à l'avance si le produit doit être utilisé dans des applications telles qu'un blindage de caisson et un traitement médical et/ou respiratoire qui affecte, directement ou indirectement, le corps humain.**
3. **Déterminez le produit par le débit maxi de consommation.**
   Lors de l'utilisation d'air comprimé pour une application de soufflage, calculez le volume maxi d'air qui sera consommé avant de sélectionner la taille du produit de la série SF□. L'utilisation d'un produit dont le débit dépasse la limite maxi et utilisant trop d'air comprimé peut provoquer une détérioration de la propreté de l'air comprimé et/ou l'endommagement d'éléments.
4. **Déterminez la capacité de débit avec une chute de pression initiale de 0.02 MPa maxi. Si la chute de pression initiale réglée est trop élevée, sa durée de service sera réduite en raison d'obstruction.**

Raccordement

⚠ Précaution

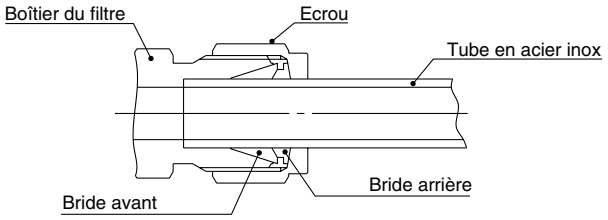
1. **Ouvrez l'emballage scellé**
   Etant donné que le filtre est enfermé dans un double sac antistatique, l'emballage intérieur doit être ouvert dans une atmosphère propre (telle qu'une salle blanche).
2. **Assurez-vous qu'il y a un espace suffisant pour l'entretien avant d'installer et de raccorder le produit.**
3. **Appliquez une clé sur 2 plats de tige sur le côté IN ou le côté OUT pour empêcher le logement de tourner.**
4. **Vérifiez le côté IN et le côté OUT avant de raccorder. Le produit ne peut pas être utilisé avec un raccordement incorrect.**
5. **Utilisation de bande prétéflonnée**
   Lorsque vous vissez les raccords au tube, etc., éliminez les copeaux du filetage du tube et les débris de joints des tubes. Par ailleurs, lorsque vous utilisez une bande prétéflonnée, laissez 1.5 à 2 filets à l'air libre.
6. **Connexion**
   1) Raccord Rc et NPT
      Eliminez les éventuels copeaux du filetage du tube et les débris de joints des tubes. Par ailleurs, lorsque vous utilisez une bande prétéflonnée, laissez 1.5 à 2 filets à l'air libre.

Raccordement

⚠ Précaution

2) Raccord TSJ
   Le raccord TSJ est un type de raccord à bague. Placez-le comme indiqué sur le schéma.

Diamètre extérieur 1/4" = ø6.35 mm
Diamètre extérieur 3/8" = ø9.53 mm



En ce qui concerne les raccords TSJ, après avoir serré l'écrou à la main, faites 1 tour 1/4 à 1 tour 1/2 supplémentaires avec une clé pour fixer le raccord. Dans le cas de replacement du raccord après le remplacement du filtre, serrez d'abord l'écrou à la main et faites 1/4 à 1/2 tour supplémentaire pour fixer. Utilisez les pièces suivantes pour le raccordement et les raccords.

- Raccordement : Tuyau en acier inox
  Diamètre extérieur 1/4" = ø6.35 mm
  ou
  Diamètre extérieur 3/8" = ø9.53 mm

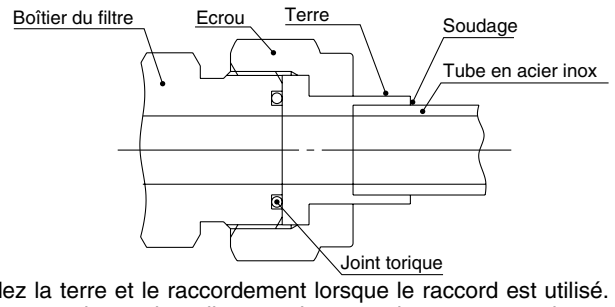
- Ecrou
- Bride avant
- Bride arrière

} Livrés avec le produit (2 pcs de chaque)

Dans le cas du replacement du corps, un espace (20 mm mini) sera requis pour l'extension des tubes en acier inox à partir du côté IN et OUT.
Lors de l'utilisation de raccords similaires d'autres marques, veillez à effectuer un test contre les fuites d'hélium pour s'assurer de l'absence de fuite avant l'utilisation.

3) Raccords UOJ
   Le raccord UOJ est un type de raccord union utilisant un joint torique. Installez-le comme illustré ci-dessous.

Diamètre extérieur 1/4" = ø6.35 mm



Soudez la terre et le raccordement lorsque le raccord est utilisé. Au moment de souder, alimentez le raccordement en gaz inerte tel que l'azote pour empêcher la formation d'un film d'oxyde. De plus, enlevez le film d'oxyde de la surface externe par un polissage électrolytique ou un nettoyage à l'acide.
Après avoir serré l'écrou à la main, faites 1/8 de tour supplémentaire avec une clé pour fixer le raccord. Utilisez les pièces suivantes pour le raccordement et les raccords.

- Raccordement : Diamètre extérieur 1/4" = ø6.35 mm
  Tuyau en acier inox

- Ecrou
- Terre
- Joint torique

} Livrés avec le produit (2 pcs de chaque)

Précautions spécifiques au produit 3

Veuillez lire ces consignes avant l'utilisation. Consultez la page Précautions 1 pour les consignes de sécurité. Consultez le manuel d'instructions pour plus d'informations.

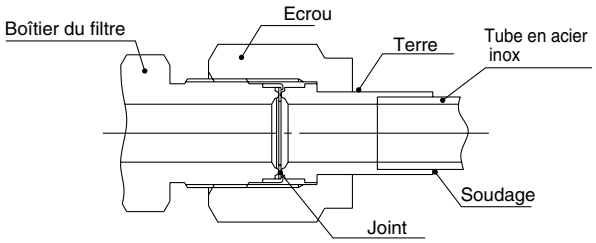
Raccordement

⚠ Précaution

4) Raccords URJ

Le raccord URJ est un type de raccord union utilisant un joint métallique. Installez-le comme illustré ci-dessous.

Diamètre extérieur 1/4" = ø6.35 mm
Diamètre extérieur 3/8" = ø9.53 mm



Soudez la terre et le raccordement lorsque le raccord est utilisé. Au moment de souder, alimentez le raccordement en gaz inerte tel que l'azote pour empêcher la formation d'un film d'oxyde. De plus, enlevez le film d'oxyde de la surface externe par un polissage électrolytique ou un nettoyage à l'acide.

Après avoir serré l'écrou à la main, faites 1/8 de tour supplémentaire avec une clé pour fixer le raccord. Utilisez les pièces suivantes pour le raccordement et les raccords.

<1/4">

- Raccords écrous VCR® de Cajon Company
  Ecrou femelle VCR
  (SS-4-VCR-1)
- Raccords masse VCR® de Cajon Company
  Masse femelle VCR
  (SS-4-VCR-3)
- Raccords joints VCR® de Cajon Company
  Assemblage de retenue de garniture VCR
  (SS-4-VCR-2-GR)

<3/8">

- Diam. ext. du tube 3/8" = ø9.53 mm
  Tuyau en acier inox
- Raccords écrous VCR® de Cajon Company
  Ecrou femelle VCR
  (SS-8-VCR-1)
- Raccords masse VCR® de Cajon Company
  Masse femelle VCR
  (SS-8-VCR-3)
- Raccords joints VCR® de Cajon Company
  Assemblage de retenue de garniture VCR
  (SS-8-VCR-2-GR)

Veillez à réaliser un test contre les fuites d'hélium avant d'utiliser des raccords similaires provenant d'autres fabricants.

Raccordement

⚠ Précaution

7. Soufflage des lignes

Nettoyez la ligne de raccordement si le filtre est utilisé pour la première fois ou s'il a été remplacé. Dans la cas d'un raccordement tel qu'une tuyauterie, effectuez un nettoyage (soufflage d'air) lors de la première utilisation de ce produit ou lors du remplacement de ses éléments afin de réduire les effets de la poussière générée suite au raccordement, etc.

Le nettoyage de la ligne est également requis pour éliminer la contamination résultant de l'installation de la canalisation. Par conséquent, veillez à nettoyer la ligne avant de faire fonctionner le système.

Si des gaz conventionnels (gaz toxiques, corrosifs et inflammables non compris) sont utilisés après le montage du filtre, nettoyez suffisamment la ligne avec un gaz inerte sec tel que l'azote. Cette opération doit être suivie d'un test contre les fuites d'hélium sur les raccords avant de faire fonctionner le produit.

8. Remplacement du filtre (ou remplacement de la cartouche)

Evacuez le gaz de la tuyauterie afin de réduire la pression interne jusqu'à 0.

De plus, si du gaz d'azote est utilisé, remplacez-le par du gaz d'azote sec en le purgeant à l'avance.

Remplacez le filtre (ou la cartouche) lorsqu'une pression différentielle de 0.1 MPa (chute de pression) entre IN et OUT est atteinte et/ou après 1 an.

9. Le remplacement du filtre doit être réalisé conformément au manuel d'instructions afin de maintenir les performances et la sécurité du filtre.

Le manuel d'instructions se trouve avec l'élément de rempacement. Toutefois, en cas de perte du manuel, SMC peut vous en procurer un autre sur demande.

Fluide utilisé

⚠ Attention

1. N'utilisez pas le filtre à gaz pour salle blanche avec des fluides autres que l'air comprimé et l'azote.

L'utilisation de ce produit avec des fluides autres que l'air comprimé et l'azote peut entraîner un endommagement et provoquer des fuites au niveau des joints et joints toriques, en fonction du fluide d'utilisation. Vérifez la matière des joints dans les caractéristiques et la compatibilité avec le fluide d'utilisation.

Série de modèles SFA
Séries SFB10, 20

Série de modèles SFB30
Série SFC

Précautions spécifiques au produit 4

Veuillez lire ces consignes avant l'utilisation. Consultez la page précautions 1 pour les consignes de sécurité. Consultez le manuel d'instructions pour plus d'informations.

Milieu d'utilisation

⚠ Précaution

1. Si le produit est utilisé pour des systèmes de soufflage, veillez à ce que la pièce ne soit pas endommagée par l'air entraîné de la zone de proximité.

Si de l'air comprimé est utilisé pour le soufflage, il se peut que l'air d'échappement de la buse de soufflage ait recueilli des corps étrangers en suspension dans l'air ambiant (tels que des particules solides, liquides). Les corps étrangers seront projetés sur la pièce et les matières étrangères en suspension dans l'air risquent d'y adhérer.

Par conséquent, soyez prudent en ce qui concerne le milieu ambiant.

Entretien

1. Lorsque l'élément arrive en fin de vie, remplacez-le immédiatement par un nouveau filtre ou une nouvelle cartouche (modèle à cartouche).

2. Durée de service de l'élément

La durée de service de l'élément prend fin dans l'une des deux conditions suivantes :

1) Après 1 an d'utilisation.

2) Lorsque la chute de pression atteint 0.1 MPa, même si la période d'utilisation est inférieure à 1 an.

3. Ouvrez l'emballage scellé

Etant donné que le filtre, ainsi que la cartouche (modèle à cartouche), sont enfermés dans un double sac antistatique, l'emballage intérieur doit être ouvert dans une atmosphère propre (telle qu'une salle blanche).

EUROPEAN SUBSIDIARIES:

Austria
SMC Pneumatik GmbH (Austria).
Girakstrasse 8, A-2100 Korneuburg
Phone: +43 2262-62280, Fax: +43 2262-62285
E-mail: office@smc.at
http://www.smc.at

Belgium
SMC Pneumatics N.V./S.A.
Nijverheidsstraat 20, B-2160 Wommelgem
Phone: +32 (0)3-355-1464, Fax: +32 (0)3-355-1466
E-mail: post@smcpneumatics.be
http://www.smcpneumatics.be

Bulgaria
SMC Industrial Automation Bulgaria EOOD
16 kliment Ohridski Blvd., fl.13 BG-1756 Sofia
Phone:+359 2 9744492, Fax:+359 2 9744519
E-mail: office@smc.bg
http://www.smc.bg

Croatia
SMC Industrijska automatika d.o.o.
Crnomerec 12, 10000 ZAGREB
Phone: +385 1 377 66 74, Fax: +385 1 377 66 74
E-mail: office@smc.hr
http://www.smceu.com

Czech Republic
SMC Industrial Automation CZ s.r.o.
Hudcova 78a, CZ-61200 Brno
Phone: +420 5 414 24611, Fax: +420 5 412 18034
E-mail: office@smc.cz
http://www.smc.cz

Denmark
SMC Pneumatik A/S
Knudsminde 4B, DK-8300 Odder
Phone: +45 70252900, Fax: +45 70252901
E-mail: smc@smc-pneumatik.dk
http://www.smcdk.com

Estonia
SMC Pneumatics Estonia OÜ
Laki 12-101, 106 21 Tallinn
Phone: +372 (0)6 593540, Fax: +372 (0)6 593541
E-mail: smc@smcpneumatics.ee
http://www.smcpneumatics.ee

Finland
SMC Pneumatics Finland OY
PL72, Tiistinniityntie 4, SF-02031 ESPOO
Phone: +358 207 513513, Fax: +358 207 513595
E-mail: smcfi@smc.fi
http://www.smc.fi

France
SMC Pneumatique, S.A.
1, Boulevard de Strasbourg, Parc Gustave Eiffel
Bussy Saint Georges F-77607 Marne La Vallee Cedex 3
Phone: +33 (0)1-6476 1000, Fax: +33 (0)1-6476 1010
E-mail: contact@smc-france.fr
http://www.smc-france.fr

Germany
SMC Pneumatik GmbH
Boschring 13-15, D-63329 Egelsbach
Phone: +49 (0)6103-4020, Fax: +49 (0)6103-402139
E-mail: info@smc-pneumatik.de
http://www.smc-pneumatik.de

Greece
S. Parianopoulus S.A.
7, Konstantinoupoleos Street, GR-11855 Athens
Phone: +30 (0)1-3426076, Fax: +30 (0)1-3455578
E-mail: parianos@hol.gr
http://www.smceu.com

Hungary
SMC Hungary Ipari Automatizálási Kft.
Budafoki ut 107-113, H-1117 Budapest
Phone: +36 1 371 1343, Fax: +36 1 371 1344
E-mail: office@smc-automation.hu
http://www.smc-automation.hu

Ireland
SMC Pneumatics (Ireland) Ltd.
2002 Citywest Business Campus, Naas Road, Saggart, Co. Dublin
Phone: +353 (0)1-403 9000, Fax: +353 (0)1-464-0500
E-mail: sales@smcpneumatics.ie
http://www.smcpneumatics.ie

Italy
SMC Italia S.p.A
Via Garibaldi 62, I-20061Carugate, (Milano)
Phone: +39 (0)2-92711, Fax: +39 (0)2-9271365
E-mail: mailbox@smcitalia.it
http://www.smcitalia.it

Latvia
SMC Pneumatics Latvia SIA
Smerla 1-705, Riga LV-1006, Latvia
Phone: +371 781-77-00, Fax: +371 781-77-01
E-mail: info@smclv.lv
http://www.smclv.lv

Lithuania
SMC Pneumatics Lietuva, UAB
Savanoriu pr. 180, LT-01354 Vilnius, Lithuania
Phone: +370 5 264 81 26, Fax: +370 5 264 81 26

Netherlands
SMC Pneumatics BV
De Ruyterkade 120, NL-1011 AB Amsterdam
Phone: +31 (0)20-5318888, Fax: +31 (0)20-5318880
E-mail: info@smcpneumatics.nl
http://www.smcpneumatics.nl

Norway
SMC Pneumatics Norway A/S
Vollsveien 13 C, Granfos Næringspark N-1366 Lysaker
Tel: +47 67 12 90 20, Fax: +47 67 12 90 21
E-mail: post@smc-norge.no
http://www.smc-norge.no

Poland
SMC Industrial Automation Polska Sp.z.o.o.
ul. Konstruktorska 11A, PL-02-673 Warszawa,
Phone: +48 22 548 5085, Fax: +48 22 548 5087
E-mail: office@smc.pl
http://www.smc.pl

Portugal
SMC Sucursal Portugal, S.A.
Rua de Engº Ferreira Dias 452, 4100-246 Porto
Phone: +351 22-610-89-22, Fax: +351 22-610-89-36
E-mail: postpt@smc.smces.es
http://www.smces.es

Romania
SMC Romania srl
Str Frunzei 29, Sector 2, Bucharest
Phone: +40 213205111, Fax: +40 213261489
E-mail: smcromania@smcromania.ro
http://www.smcromania.ro

Russia
SMC Pneumatik LLC.
4B Sverdlovskaja nab, St. Petersburg 195009
Phone.:+812 718 5445, Fax:+812 718 5449
E-mail: info@smc-pneumatik.ru
http://www.smc-pneumatik.ru

Slovakia
SMC Priemyselná Automatizáciá, s.r.o.
Námestie Martina Benku 10, SK-81107 Bratislava
Phone: +421 2 444 56725, Fax: +421 2 444 56028
E-mail: office@smc.sk
http://www.smc.sk

Slovenia
SMC industrijska Avtomatika d.o.o.
Grajski trg 15, SLO-8360 Zuzemberk
Phone: +386 738 85240 Fax: +386 738 85249
E-mail: office@smc-ind-avtom.si
http://www.smc-ind-avtom.si

Spain
SMC España, S.A.
Zuazobidea 14, 01015 Vitoria
Phone: +34 945-184 100, Fax: +34 945-184 124
E-mail: post@smc.smces.es
http://www.smces.es

Sweden
SMC Pneumatics Sweden AB
Ekhagsvägen 29-31, S-141 71 Huddinge
Phone: +46 (0)8-603 12 00, Fax: +46 (0)8-603 12 90
E-mail: post@smcpneumatics.se
http://www.smc.nu

Switzerland
SMC Pneumatik AG
Dorfstrasse 7, CH-8484 Weisslingen
Phone: +41 (0)52-396-3131, Fax: +41 (0)52-396-3191
E-mail: info@smc.ch
http://www.smc.ch

Turkey
Entek Pnömatik San. ve Tic Ltd. Sti.
Perpa Tic. Merkezi Kat: 11 No: 1625, TR-80270 Okmeydani Istanbul
Phone: +90 (0)212-221-1512, Fax: +90 (0)212-221-1519
E-mail: smc-entek@entek.com.tr
http://www.entek.com.tr

UK
SMC Pneumatics (UK) Ltd
Vincent Avenue, Crownhill, Milton Keynes, MK8 0AN
Phone: +44 (0)800 1382930 Fax: +44 (0)1908-555064
E-mail: sales@smcpneumatics.co.uk
http://www.smcpneumatics.co.uk

OTHER SUBSIDIARIES WORLDWIDE:

ARGENTINA, AUSTRALIA, BOLIVIA, BRASIL, CANADA, CHILE, CHINA, HONG KONG, INDIA, INDONESIA, MALAYSIA, MEXICO, NEW ZEALAND, PHILIPPINES, SINGAPORE, SOUTH KOREA, TAIWAN, THAILAND, USA, VENEZUELA

http://www.smceu.com
http://www.smcworld.com

SMC CORPORATION Akihabara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN Phone: 03-5207-8249 FAX: 03-5298-5362

1st printing **KS** printing **KS 00 UK** **Printed in Spain**

Specifications are subject to change without prior notice and any obligation on the part of the manufacturer.